

氏名	恵 田 敏 信
学 位 の 種 類	博 士 ( 医 学 )
学 位 記 番 号	第 3821 号
学位授与年月日	平成12年 6 月27日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当者
学 位 論 文 名	Clinical Value of MRA Analysis of Vertebrobasilar System in Vertiginous Patients (椎骨脳底動脈系MRA評価のめまい臨床応用に関する研究)
論文審査委員	主 査 教 授 山根 英雄      副主査 教 授 原 充弘 副主査 教 授 山田 龍作

### 論 文 内 容 の 要 旨

【目的】椎骨脳底動脈系の血流障害がめまいや平衡障害を起こすことはよく知られているが、その評価法はまだ確立されていない。従来、血管造影がその目的のために行われてきたが、種々のリスクがあり、それに代わる低侵襲の検査としてMRAが利用可能となってきた。本研究の目的は、MRAの結果をその狭窄程度を基準に数量化し、中枢前庭機能のルーチン検査である追跡眼球運動検査(ETT)および視運動性眼振(OKN)と比較することにより、頸部MRAがめまいのスクリーニング検査として有用であるかを検討することである。

【対象と方法】対象はめまい患者40例(椎骨脳底動脈循環不全20例〔VBI群〕、その他の前庭障害20例〔non-VBI群〕。non-VBI群の内訳は、メニエール病4例、良性発作性頭位めまい症7例、起立性低血圧5例、前庭神経炎4例。)MRAの撮影は、シーメンス社マグネトムインバクト1.0Tを使用し、3D-TOF法が撮像した。椎骨動脈のC3レベルから脳底動脈までを評価範囲とし、分枝は評価対象から除外した。屈曲、蛇行などの血管走行異常は評価対象外とし、狭窄性病変のみを評価した。狭窄程度は以下のように数量化した。0＝正常、1＝軽度狭窄(内径減少50%以下)、2＝高度狭窄(内径減少50%以上)、3＝血流の中断。左右椎骨動脈と脳底動脈の3本の合計をその症例のMRAスコアとし、VBI群とnon-VBI群のそれぞれについてETTおよびOKNとの関連を分析した。

【結果】MRAスコア：VBI群において有意に大きい。(p<0.0001)

ETT異常発現率：VBI群において有意に大きい。(p=0.0006)

OKN異常発現率：両群において有意差なし。(p=0.75)

ETT異常の有無：MRAスコアと相関あり。(p=0.01)

OKN異常の有無：MRAスコアと相関なし。(p=0.43)

【結語】追跡眼球運動は、小脳機能の鋭敏なパラメーターであり、その異常は椎骨脳底動脈循環不全においてしばしばみられる。MRAスコアは、神経耳科学的診断およびETTの結果とよく相関しており、椎骨脳動脈領域の血流動態のスクリーニング検査として、臨床的に有用である。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

椎骨脳底動脈系の血流障害がめまいや平衡障害を起こすことはよく知られているが、その評価法はまだ確立されていない。従来、血管造影がその目的のために行われてきたが、種々のリスクがあり、それに代わる低侵襲の検査としてMRAが利用可能となってきた。そこで本研究は、MRAの結果をその狭窄程度を

基準に数量化し、中枢前庭機能のルーチン検査である追跡眼球運動（ETT）および視運動性眼振（OKN）と比較することにより、頭頸部MRAがめまいのスクリーニング検査として有用であるかを検討したものである。

対象はめまい患者40例（椎骨脳底動脈不全20例【VBI群】、その他の前庭障害20例【non-VBI群】）。MRAは椎骨動脈のC3レベルから脳底動脈までを評価範囲とし、狭窄程度を次のように数量化した。0＝正常、1＝軽度狭窄（内径減少50%以下）、2＝高度狭窄（内径減少50%以上）、3＝血流の中断。左右の椎骨動脈と脳底動脈の3本の合計をその症例のMRAスコアとし、ETTおよびOKNとの関連を分析した。

結果は、MRAスコアおよびETT異常発現率は、VBI群において有意に大きかった。OKN異常発現率は、両群に有意差は認めなかった。ETT異常の有無とMRAスコアは、相関を認めたが、OKN異常の有無とMRAスコアは相関を認めなかった。

本研究によりMRAスコアは、小脳機能の鋭敏なパラメーターであるETTおよび神経耳科学的診断の結果と相関することが示され、椎骨脳底動脈領域の血流動態のスクリーニング検査として臨床的に有用であると考えられた。

以上の研究は頭頸部MRAならびにめまいの臨床を中心とした研究に大きく貢献するものと考えられる。したがって、著者は博士（医学）の学位を授与されるに値するものと判断された。